



Patent- og
Varemærkestyrelsen
Kopiservice



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 20 917 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
C02 F 1/48

②① Aktenzeichen:	296 20 917.1
②② Anmeldetag:	2. 12. 96
④⑦ Eintragungstag:	26. 6. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	7. 8. 97

DE 296 20 917 U 1

⑦③ Inhaber:
Steingrüber, Eva, 67063 Ludwigshafen, DE

⑤④ Vorrichtung zur magnetischen Wasserbehandlung

DE 296 20 917 U 1



Betr: Vorrichtung magnetischen Wasserbehandlung

PROBLEMSTELLUNG:

Wie verhindere ich Kalksteinbildung in kalt- oder/und warmwasserführenden Anlagen ?

LÖSUNG:

Änderung des Kristallisationsverhalten durch elektrische Neutralisierung der Ionen nach Durchlauf des Wassers durch permanentmagnetische Felder unter der Voraussetzung einer hohen Fließgeschwindigkeit des Wassers

Um eine technische Brauchbarkeit zu gewährleisten ist eine Apparatur vom äußeren Merkmal so zu gestalten, daß sie ohne Probleme in jede - nach DIN 1988 - Installation integriert werden kann, s. Skizze 1 Messinghülse mit pressverbundenen Anschlußteilen.

Der Innenaufbau beinhaltet mehrere aus einem Stück gegossene Kunststoffschalen zur Fixierung der aus Hartferit bestehenden Block -o. Quadermagnete mit einer remanenzflußdichte von mindestens 3500 Gauß und mindestens zwei quer zur Wasserflußrichtung und mindestens acht parallel zur Flußrichtung liegende Magnetpaare mit wechselnden Polen, die einander in schmalen Abständen gegenüberstehen. Der zu bestimmende Breitenabstand zwischen den Magnetpolen (die Magnetflußdichte) unter Einhaltung der funktional notwendigen Fließgeschwindigkeit (kinetische Energie) sowie die Verweildauer des Wassers im Magnetfeld (s DR. Kronenberg : Vorzüge der magnetischen Wasserbehandlung) ergeben die Funktionalität, nämlich die elektrische Neutralisierung der Ionen. Um eine bestimmte Wassermenge zu transportieren ist die Länge der Magnete zu bestimmen.

Um eine längere Verweildauer der Ionen im begrenzten, aber dichten Magnetfeld zu erzielen, werden die einzelnen Bauelemente im Korkenzieherprinzip angeordnet.

Im zentralen Warmwasserkreislauf muß ein zweiter Apparat desselben Prinzips zur Nachbehandlung eingebaut werden, da die Temperaturunterschiede in diesem Bereich der vorangegangenen Kaltwasserbehandlung entgegenwirken und somit eine Verhinderung der Steinbildung nicht gewährleistet wäre. s. Skizze 2

Die einzelnen Magnetfeld - Bauelemente können sowohl in der Breite wie in der Länge ausgestaltet werden und somit allen Erfordernissen angepaßt werden.

Unter Einhaltung aller erfinderischen Eckdaten werden die zuständigen Ionen so abgelenkt, daß ein Aufbacken o. Steinbildung in wasserführenden Anlagen verhindert wird.

FAZIT

Durch dieses Verfahren werden, im Gegensatz zum chemischen, dem Wasser weder Calcium noch Magnesium (für den Menschen lebensnotwendige Mineralien) entzogen. Das Wasser wird nicht entkalkt, die zuständigen Ionen aber so beeinflusst, daß sie nicht mehr Aufbacken sondern mit dem Wasserfluß weggespült werden.

25.04.97

BEZUGSZEICHEN

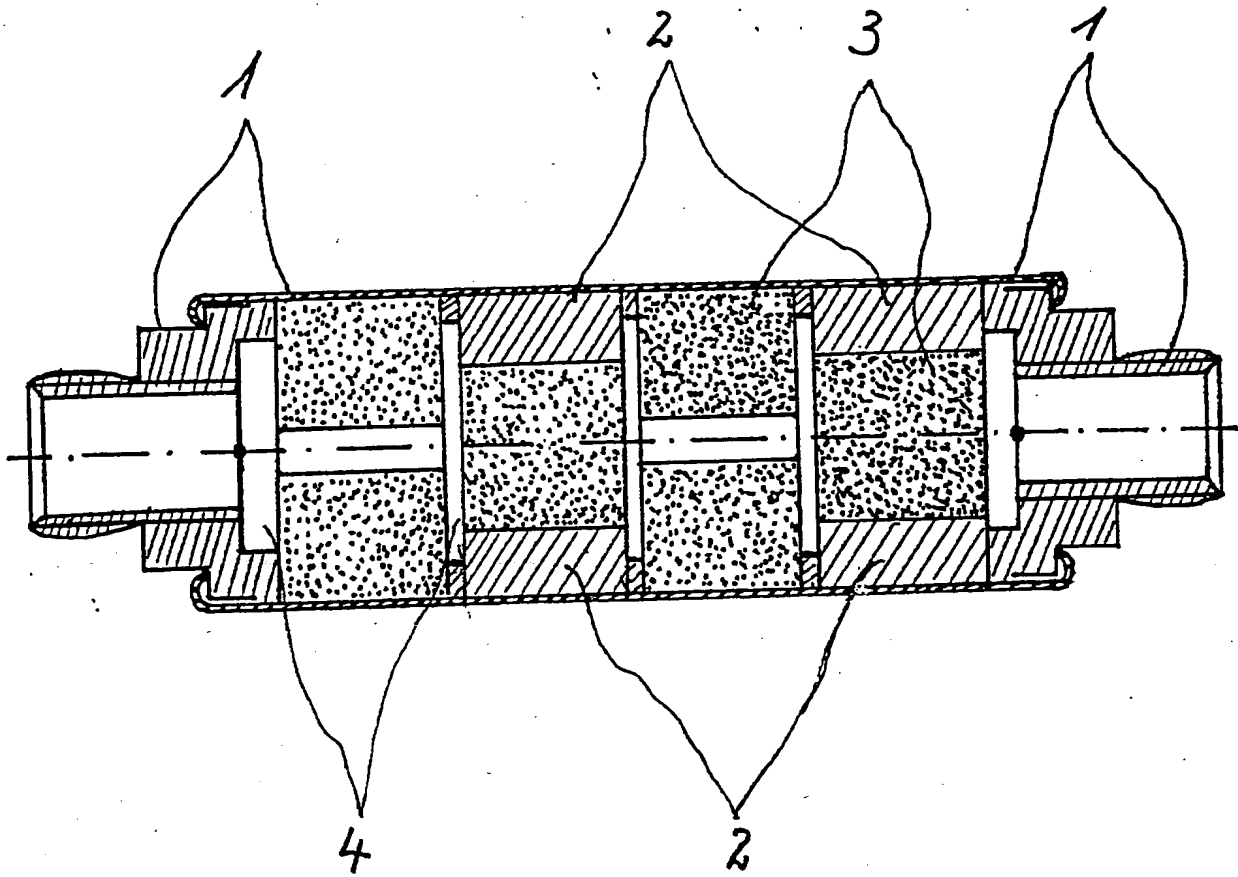
- 1 MESSINGHÜLSE mit ANSCHLUSSTEILEN
- 2 KUNSTSTOFFSCHALEN
- 3 BLOCK-/ QUADERMAGNETE
- 4 HOHLRAUM

25.04.97

Schutzansprüche

1. Vorrichtung zur magnetischen Wasserbehandlung, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenaufbau mehrere aus einem Stück gegossene Kunststoffschalen (2) zur Fixierung der aus Hartferit bestehenden Block- oder Quadermagnete mit einer Remanenzflußdichte von mindestens 3500 Gauß und mindestens zwei quer zur Wasserflußrichtung und mindestens acht parallel zur Flußrichtung liegende Magnetpaare mit wechselnden Polen gegenüberstehen, beinhaltet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Messinghülse (1) pressverbundene Anschlußteile aufweist,
3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bauelemente im Korkenzieherprinzip angeordnet sind.
4. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß alle einzelnen Bauelemente auf einer Seite einen Hohlraum, für die zu transportierende Wassermenge, aufweisen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 , Block- u. Quadermagnete mit einer Remanenzflußdichte von mindestens 3500 Gauß

26.04.97



THIS PAGE BLANK (USPTO)

DE 29 6 20 917 U1

[Translation from German of the introduction to the description and claim 1]

Issue

We prevent formation of scale in cold or/and hot water transporting installations.

Claim 1

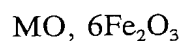
Device for magnetic water treatment, **characterized** in that the internal structure contains several plastic shells (2) moulded in one piece for fixation of block or square magnets of hard ferrite having a residual flux density of at least 3500 Gauss, and at least two pairs of magnets being transverse to the direction of water flow, and at least eight pairs of magnets being parallel to the direction of flow with alternating poles facing each other.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DK 105 349 .

[Translation from Danish of the introduction to the description]

The present invention relates to a process for the preparation of a multipoled, cylindric, sintered permanent magnet from a material, which essentially consists of non-cubic crystals of polyoxides of iron, and at least one of the metals Ba, Sr, Pb and possibly Ca, preferably of a material, the ferromagnetic properties of which essentially are conditional of single crystals or mixed crystals or both, having a structure as magnetoplumbite of the composition



wherein M designates one of the metals Pb, Ba or Sr. Further, the invention relates to a press for carrying out this process.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DE 297 02 380 U1

[Translation from German of claim 1]

Energetic device for treatment of water for the prevention of furring and corrosion depositions in pipes and wherever contact with the treated water arise and for destroying the growing conditions for colonies of germs, **characterized** in that electrical and magnetic fields are interconnected thereby generating a new energy field as a resulting vector, which acts on the water and transforms the calcium carbonate crystals into a finely crystalline form as well as destroys the growing conditions for colonies of germs.

THIS PAGE BLANK (U) (RTD)

DE 26 48 232 A1

[Translation from German of the introduction to the description]

The invention relates to a permanent magnet system for affecting biological processes of the most varied kind, the pole of the permanent magnet system being located at a plane or convex surface, and the course of the lines of the flux going radially from a central pole to an annular magnet retracted in relation to the contact surface.

The influence on biological processes through magnetic direct fields has been proved through numerous scientific works. Directional cell growth during wound healing, directional growth in seedlings, the separation of leucocytes and erythrocytes, the affection of bacteria cultures as well as equilibrium and motoric processes in higher and lower animals have e.g. been observed.

Copyright © 1980 by Chas. Hude

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DE 92 01 0776 U1

[Translation of claim 1 from German]

Decalcification device for water tubing (10), **characterized** in that magnets (13) are arranged in sleeves (11) for placing around the water tubing.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

DE 34 43 810 A1

[Translation from German of page 5, paragraph 4, lines 17-25 and claim 1]

The invention is based on the fact that forces appear at a magnetic or a magnetizable substance when contacted with para or diamagnetic microorganisms leading to the killing of the microorganisms. Crucial for the magnitude of the effect of the forces is the difference of permeability between the surface of the magnetic substance and the microorganisms as well as the magnetic field strength appearing perpendicular to the surface at the place of contact.

Claim 1

Process for degermination of a medium, **characterized** in that a magnetic and/or magnetizable substance from the surface of which magnetic field lines appear is brought into damaging contact with the microorganisms occurring in the medium to be degerminated.

THIS PAGE BLANK (USPTO)